Classic Edition

Baureihe 50

mit Dynamic Smoke und Zylinderdampf

Bedienungsanleitung

KM1Modellbau

... Modelle vom Modellbahner!

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Modell von KM1 Modellbau entschieden, welches sich hinsichtlich seiner Ausstattung auf dem neuesten Stand der Technik befindet. Viel innovative Technik und feinste handwerkliche Ausführung sind in die Konstruktion und Produktion unserer Baureihe 50 mit eingeflossen. Dabei haben wir stets versucht, ihren Wünschen nach einem besonders hochwertigen Eisenbahnmodell nachzukommen.

Die BR 50 wurde aus Metall gefertigt. Der hohe Detaillierungsgrad und der bereits ab Werk eingebaute Sounddecoder mit Dynamic Smoke und Zylinderdampf unterstreichen die ansprechende Ausführung des Modells. Zudem wurden die Vorreiber der Rauchkammertüre, die Wasserkastendeckel, sowie die Führerhaustüren funktionsfähig ausgeführt.

Die BR 50 kann ab einem Mindestradius von 1020 mm betrieben werden. Alle wesentlichen Details wurden dem Vorbild nachempfunden, um ein möglichst authentisches Fahr- und Erscheinungsbild zu erzielen. Nehmen Sie sich die Zeit, Ihre neues Modell zu entdecken und kennen zu lernen.

Das Team von KM1 wünscht Ihnen viel Freude und allzeit eine gute Fahrt!

Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet!

Lieferumfang

1 Lok mit Tender
1 Zurüstbeutel
1 Werkzeug
1 Dosierpipette
1 Paar Baumwollhandschuhe
1 Bedienungsanleitung
1 Decoder Kurzbeschreibung

Inhalt

Lieferumfang. . . . . Seite 2
Auspacken. . . . . Seite 3
Schnellstart. . . . . Seite 3
Abschmieren. . . . . Seite 4
Dampfpfeife . . . . . Seite 4
Dynamic Smoke . . . . . Seite 4
der Decoder. . . . . Seite 6
Radien . . . . . Seite 6
Wartung . . . . . Seite 7
Reinigung . . . . . Seite 7
Rauchentwickler . . . . . Seite 7
Sonderausstattung des Modells Seite 8
Weitere Funktionen . . . . . Seite 8
Garantie. . . . . Seite 10
Ausstattung. . . . . Seite 10
hergestellte Varianten. . . . . Seite 11

CE

© KM1 Modellbau 2010

Auspacken

Öffnen Sie den Karton. Die Lok ist für einen sicheren Transport auf einem Stellbrett verschraubt.

- Öffnen Sie bitte die Klettverschlüsse und ziehen vorsichtig die Styropor-Schale ab.
- Heben Sie das Modell samt Stellbrett aus dem Karton
- Entfernen Sie die Halteschrauben von unten aus dem Stellbrett.

  Achtung: Tender und Lok rollen nach dem Entfernen der Halteschrauben frei!

- Jetzt können Sie die Lokomotive unter dem Kessel und am hinteren Hauptrahmen greifen. Den Tender nehmen Sie bitte vorne unter dem Rahmen und hinten an den Puffern.

Bitte überprüfen Sie Ihre Lok auf Transportschäden (besonders im Fahrwerksbereich) um eventuell dadurch entstehende Kurzschlüsse zu vermeiden. Für den Betriebseinsatz schmieren Sie das Modell zuvor ab (s. 4). Unzureichende Schmierung kann Geräusche verursachen und zu schnellem Verschleiß führen. Setzen Sie das Modell auf das vorgesehene Gleis. Bitte alle Spannungen am Gleis zuvor abstellen! Die 20-polige Steckverbindung zwischen Lok und Tender muss fest einrasten. Bei korrekter Verbindung können Sie die Lok mit dem Tender ziehen. Sie darf nich verbunden oder getrennt werden, während Spannung an den Rädern von Lok und Tender anliegt. **Bei nicht korrekter Steckverbindung kann es zu Störung, sogar zu Beschädigungen am Modell kommen!**

Schnellstart

Bei **DCC-Zentralen** sind alle Funktionen der Lokomotive auf **Adresse 50** abzurufen. Betreiben Sie Ihre Anlage jedoch im **Motorola-Format**, sind die Fahr- und Zusatzfunktionen auf die **Adresse 50 und 51** verteilt.

DCC Adresse 50 und Motorola 50/51:

Fahren
F 0 = Licht
F 1 = Geräusch an/aus
F 2 = Pfiff
F 3 = Glocke
F 4 = Rauchentwickler an/aus
F 5 = Zylinderdampf an/aus
F 6 = Triebwerksbeleuchtung
F 7 = Führerstands- u. Tenderbeleuchtung
F 8 = Kurvenquietschen

F 9 bis F 15 sind ebenfalls belegt. Entnehmen Sie diese Funktionsbelegung bitte der beiligenden Decoder-Kurzbeschreibung.

Die **Blau** markierten Funktionen werden beim Betrieb mit Motorola Format unter Adresse “58” mit den Tasten F1 - F4 bedient. Die Funktion F9 liegt dann auf der Taste “Function” (entspricht der Lichttaste).

Beachten Sie zu Funktionen und Betrieb auch die beiliegende Decoder-Kurzbeschreibung der Firma ESU. Hier finden Sie weitere Informationen.

Das Modell muß vor der ersten Inbetriebnahme abgeschmiert werden um Beschädigungen zu vermeiden! (siehe Seite 4)

Abschmieren

Um beim Transport etwaige Verunreinigungen durch Öl- oder Fettspuren am Modell zu vermeiden, haben wir uns entschlossen auf eine vollständige Abschmierung des Modells ab Werk zu verzichten. Wir machen Sie deshalb ausdrücklich darauf aufmerksam, dass vor Inbetriebnahme alle beweglichen Teile kontrolliert und ggf. abgeschmiert werden müssen.

Dies betrifft vor allem die Lager der Treib- und Kuppelstangen, sowie alle beweglichen Teile der Steuerung. Etwas Öl* auf die Stromabnehmer gewährleistet auch hier reibungsfreien Betrieb. Bitte verwenden Sie ausschließlich handelsübliche säurefreie Modellbau-Schmiermittel. Motor, Getriebe und die Kugellager der Achsen sind wartungsfrei.

** Graphitöl empfohlen*

Zylinderdampf

Durch Drücken der Taste F5 (MM Adr. 51 F1) wird der Zylinderdampf aktiviert. F1 und F4 müssen dazu eingeschaltet sein.

Dynamic Smoke

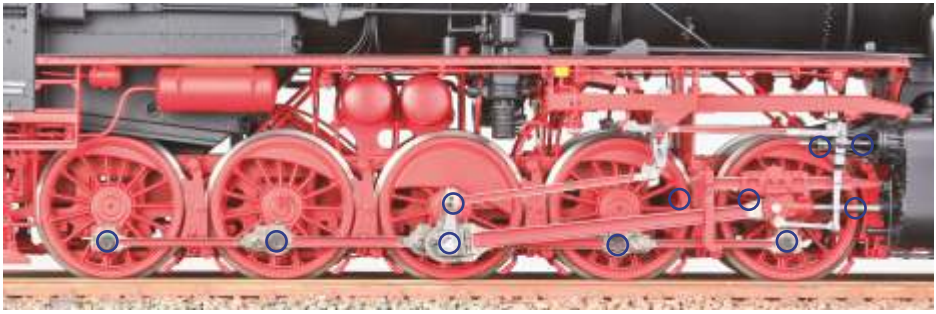
Bereits ab Werk ist die BR 50 mit der aktuellsten Version unseres weltweit einzigartigen Dynamic-Smoke ausgestattet. Sobald Sie F4 einschalten, wird der Rauchentwickler in Betriebsbereitschaft versetzt. Ein gemeinsames Abschalten des Abdampfes, Zylinderdampfs und der Dampfpfeife ist per Schalter hinter der Rauchkammertür vorgesehen.

Bitte nutzen Sie ausschließlich KM1 Dampfdestillat, um Beschädigungen an der Elektronik des Modells zu vermeiden.

Die maximale Füllmenge des Rauchentwicklers für Zylinder- und Abdampf im Schlot ist 20 ml. Füllen Sie zuviel Destillat in das Reservoir, kann dieses überlaufen und zu enormen Beschädigungen an der Elektronik führen. Die Pipette beim Befüllen immer ganz (bis zum Anschlag) in das jeweilige Füllrohr stecken.

Es genügt meist schon ein Tropfen Öl, um eine ausreichende Schmierung zu erzielen. Zuviel Schmiermittel führt zu einer Verunreinigung des Modells und der Schienen! Als Schmiermittel nur säure- und harzfreie Öle verwenden!

Bitte an beiden Seiten des Fahrwerks die markierten Stellen schmieren.



Das Gehäuse des Rauchentwicklers erreicht eine Betriebstemperatur von bis zu 70° Grad Celsius. Bitte vorsichtig sein beim Nachfüllen des Zylinderdampfs!

Funktion und Betrieb...

Die BR 50 verfügt über einen leistungsstarken Rauchentwickler mit gemeinsamen Reservoir für Zylinderdampf und Abdampf. Er wird über den Schlot befüllt. Führen Sie die Pipette bis zum Anschlag in das Messingrohr ein. Drücken Sie dann vorsichtig das in der Pipette befindliche Destillat in das Reservoir des Rauchentwicklers. Sie können maximal ca. 20 ml Destillat befüllen. Eine Pipette (1ml) ist im Lieferumfang enthalten. Die Füllung reicht bis zu 40 Minuten. Schalten Sie die Dampfgeneratoren mit F4 unter der Adresse 57 oder 58 ein. Nach einer kurzen Aufwärmzeit befindet er sich nun - solange die Lok steht - im Bläser-Modus und imitiert den bei einer Dampflok im Stand eingeschalteten Bläser. Wenn Sie nun losfahren, wird ab dem ersten Dampfstoß synchron zur Radumdrehung ein stärkerer Ausstoß erfolgen. Beim Beschleunigen wird die Heizleistung verstärkt und mehr Rauch entwickelt. Rollen („segeln“) Sie mit der Lok oder stoppen Sie das Modell, kehrt der Rauchentwickler wieder von selbst in den Bläser-Modus zurück.

Der Zylinderdampf ist ab Werk eingeschaltet und funktioniert nur in Zusammenhang mit dem Schornsteindampf (F4 an), jedoch dann völlig unabhängig. Das Vorwärmen der Zylinder können Sie mit F5 (MM F2 auf Adresse 02) simulieren. Ihre Lok macht das auch in zufälligen Abständen bei Stand und Fahrt des Modells. Der Zylinderdampf fällt bei ausgeschalteter Funktion automatisch auf eine Erhaltungstemperatur zurück. Erst mit Ausschalten der Funktion F4 werden die Rauchentwickler deaktiviert. Zudem kann das komplette System bei leistungsschwachen Transformatoren oder nicht gewünschter Funktion auch komplett mittels des Schalters hinter der Rauchkammertüre des Modells abgeschaltet werden. Hierbei werden dann alle Rauchentwickler deaktiviert. Der Dynamic Smoke braucht zur korrekten Funktion zwingend das Fahrgeräusch auf F1. Ist dies nicht zugeschaltet, kann der Rauchentwickler nicht korrekt arbeiten und entfaltet nicht seine Möglichkeiten.

Bitte beachten Sie, dass Sie genügend Stromstärke und Spannung am Gleis anliegen haben. Die Spannung sollte 17-18V nicht unterschreiten, die BR 50 kann bis zu 3 Ampère aufnehmen. Eine optimale Funktion erhalten Sie in einem Spannungsbereich zwischen 18V und 21 Volt im DCC Betrieb mit mindesten 4A.

Eine passende Steuerung haben wir für Sie im Angebot. Unsere System Control können Sie als Zubehör unter der Bestellnummer 430000 bei uns ordern.

Es lässt sich nicht vermeiden, dass bereits verdampftes Destillat im Kessel oder an den Zylindern kondensiert. In diesem Fall können Sie mit einem trockenen Tuch das Destillat abwischen.

Bitte verwenden Sie ausschließlich KM1 Dampfdestillat, dieses trocknet vollständig und ohne ölige Rückstände wieder vom Modell ab.

der Decoder

Der in Ihrem Modell verbaute ESU Loksound XL Decoder entspricht dem aktuellsten Stand. Sie haben die Möglichkeit, durch Programmierung der CV's das Fahrverhalten und den Sound an Ihre individuellen Wünsche anzupassen. Damit Sie sich leichter tun, haben wir diesem Handbuch ein extra DIN-A4 Blatt des Decoder-Herstellers beigelegt, welches die wichtigsten Vorgänge bei verschiedenen Digitalsystemen beschreibt. Sollten Sie darüber hinaus noch Fragen haben, können Sie sich gerne an uns oder die Firma ESU direkt wenden:

telefonisch:
++49 (0)7 00/ 56 57 68 63
Di und Mi von 10 - 12 Uhr

per Fax:
++49 (0)7 00/37 87 25 38

per eMail:
support@loksound.de

1020mm Radien

Die BR 50 können Sie ab Radien von 1020 mm einsetzen. Die Kinematik neuester Generation hat nur noch einen Kuppelabstand für alle Radien. Damit fahren Sie in der Geraden auch auf Minimalradien stets mit einem geschlossenen Erscheinungsbild zwischen Lok und Tender.
Bitte beachten Sie, dass beim Betrieb auf kleinen Radien die Schürze über der Kohlelade am Tender nicht montiert sein darf (Serienzustand). Wir empfehlen die Montage erst beim Betrieb auf 2300 mm Radien.
Grundsätzlich sind für alle Spur 1-Produkte größere Radien empfehlenswert, um den Verschleiß zu minimieren und die Betriebssicherheit zu erhöhen. Wenn Sie die Lok auf Märklin-Gleisen betreiben, kann es zu Stromabnahmeproblemen im Bereich der Weichen-Herzstücke kommen, da diese je nach Ausführung und System aus Kunststoff sein können. Zwar wurden bei der Lok 14 Räder zur Stromabnahme herangezogen, jedoch kann es durch Verschmutzung der Radreifen oder schlechte Lage der Gleise zu Lücken bei der Versorgungsspannung kommen.
Bitte reinigen Sie deshalb die Radreifen und Stromabnehmer in regelmäßigen Abständen und stellen Sie sicher, dass Ihre Gleisanlage ordnungsgemäß aufgebaut und gereinigt ist. Bei frei verlegten Gleisen übernehmen wir keine Gewährleistung für einen reibungslosen Betrieb.

Vorsicht beim Programmieren!

Da unsere Decoder eine eigene Firm- und Software haben, kann es u.U. zu Problemen bei der Programmierung des Decoders mit unterschiedlichen Zentralen kommen. Schreiben Sie CV's nur dann, wenn Sie sich 100% sicher über die Auswirkungen sind. Für Fehlfunktionen umprogrammierter Decoder übernehmen wir keine Haftung. Zudem müssen Sie stets die neueste Firmware auf Ihrer Zentrale installiert haben. Da von Zeit zu Zeit Fehler in der Software beseitigt, oder neue Funktionen integriert werden, ist dieser Schritt leider nötig. Kontaktieren Sie hierzu bitte den Hersteller ihrer Digitalzentrale.

Wartung

Der Motor und das Getriebe sind wartungsfrei, ebenso die Kugellager der Achsen.
Alle anderen mechanischen und beweglichen Teile müssen entsprechend der auf Seite 4 abgedruckten Skizze geschmiert werden. Bitte verwenden Sie speziell dafür vorgesehene säurefreie Fette und Öle. Ihre Lok wird es Ihnen mit einem sauberen Fahrverhalten danken.

Reinigung

Staub entfernen Sie am besten mit einem weichen Pinsel, wie er auch zur Reinigung von Foto-Linsen verwendet wird. Es sollte kein Pinsel mit harten Borsten verwendet werden, um Kratzer im Lack zu vermeiden. Für die sonstige Reinigung der Lok und des Tenders (z.B. bei Fingerabdrücken) sind Isopropylalkohol (ca. 30%ig), Spiritus-Gemisch oder streifenfreier Fensterreiniger zu empfehlen. Alle Mittel müssen säure- und lösungsmittelfrei sein, um den Lack nicht zu beschädigen. Mit einem Microfaser-Tuch gelingt die Reinigung am besten. Vermeiden Sie in jedem Fall fließende Nässe, es genügt vollkommen, wenn Ihr Tuch etwas feucht ist. Versuchen Sie Ihr Putzmittel erst an unauffälligen Stellen um sicher zu gehen, daß nichts beschädigt wird. Leiterplattenreiniger, Verdünner oder Terpentin sind völlig ungeeignet. Sie können Ihre Lok auch gerne zur Wartung in unsere Werkstatt bringen.
Von Zeit zu Zeit ist es auch nötig, die Radreifen und Stromschleifer zu reinigen. Dies garantiert Ihnen eine gute Stromversorgung und damit den reibungsolosen Betrieb Ihres Modells.

Rauchentwickler

Dampfdestillat ist kein Öl und wirkt deswegen auch nicht isolierend. Bei Destillat auf den Platinen droht Kurzschlußgefahr und damit die Beschädigung des Modells!

Bei sachgerechter Behandlung ist der Rauchentwickler wartungsfrei. Das Überfüllen des Reservoirs kann zur kompletten Zerstörung der Elektronik führen. Bitte füllen Sie maximal 20 ml unseres Dampfdestillats ein. An der mitgelieferten Pipette finden Sie eine Skala, die am oberen Ende 1 ml markiert. Bei starker Beanspruchung kann es vorkommen, dass Heizelement und Dochtmaterial verbraucht werden. Dies sind Verschleißteile und können in unserer Werkstatt gewechselt werden. Bitte immer nach dem Befüllen kurz in den Schornstein pusten, damit letzte Tropfen des Destillats noch aus dem Rauchrohr in den Tank des Rauchentwicklers abfliessen. (Lesen Sie hierzu auch S. 4 und 5)
Das Rauchvolumen wurde möglichst realitätsnah und maßstäblich eingestellt, somit ist auch ein Betrieb in geschlossenen Räumen möglich, ohne dass die Dampfwolke überzogen wirkt. In jedem Fall empfehlen wir den Einsatz in Räumen jedoch nur dann, wenn Sie die Möglichkeit haben, diese gut zu belüften. **Ein direktes Einatmen der Dämpfe ist unbedingt zu vermeiden. Menschen mit Atemwegserkrankungen** sollten prinzipiell vom Einsatz der Rauchentwickler Abstand nehmen. Für eventuelle gesundheitliche Auswirkungen übernehmen wir keinerlei Haftung.

Sonderausstattung des Modells

Die BR 50 hat besondere Ausstattungsmerkmale, die sie von anderen Produkten dieser Klasse unterscheiden. Die Rauchkammertür ist beweglich, die Vorreiber funktionsfähig. Der Wasserkastendeckel ist beweglich ausgeführt, auch die Führerhaustüren. Der filigran gestaltete Barrenrahmen zeigt sogar die Verschraubungen und Nieten. Der Führerstand ist vollständig eingerichtet, farblich abgesetzte Teile unterstreichen die edle Optik. Das Modell hat wie im Vorbild elliptische Speichen. Desweiteren sind alle epochenspezifischen Details vorbildgerecht widergegeben

Weitere Funktionen

Bild 1: Motor an/aus

Um Ihr Modell bespielsweise in Vitrinen, Schaustücken oder auch auf Abstellgleisen von analog gesteuerten Anlagen ausstellen zu können, verfügt die Lok über einen Motorschalter.
Hier können Sie die Funktion des Motors abschalten, das Modell fährt in dieser Stellung nicht mehr, alle anderen Funktionen bleiben jedoch unberührt. Der Schalter befindet sich unter dem Wasserkastendeckel des Tenders.

Bild 1

Bild 2: Schalter Rauchentwickler

Sollte die Spannungsversorgung Ihrer Anlage zu schwach sein, oder möchten Sie den Rauchentwickler nicht nutzen, so können Sie diesen abschalten. Der Schalter hierfür ist hinter der Rauchkammertür verbaut und mit „Smoke on/off“ beschriftet. Sie schalten hier das komplette Rauchsystem der Lokomotive inklusive Zylinderdampf aus.

Bild 2

Nachfüllen von Destillat

Den Dynamic Smoke und den Zylinder dampf füllen Sie über den Schornstein. Führen Sie die Pipette (oder auch Spritze mit Kunststoffkanüle) bitte bis zum Anschlag ein und drücken dann das Destillat in das Reservoir. **(Bild 3)**

Bitte die Füllpipette (im Lieferumfang enthalten) immer ganz in das jeweilige Füllrohr stecken, so können Beschädi gungen durch Destillat auf den Platinen vermieden werden.

Es ist nicht zu vermeiden, dass sich durch Kondensatrückfluss und Kondensation des Dampfdestillats am Kessel feuchte Stellen bilden. Dies ist keine Fehlfunktion, sondern technisch so bedingt.

Die Rauchentwickler sind grundsätzlich wartungsfrei, ein Trockenlauf führt jedoch zu höherem Verschleiß von Heizelement und Dochtmaterial.

Zudem können die Lüftermotoren durch Überhitzung (Trockenlauf der Rauch entwickler) beschädigt werden. Diese verschleisbedingten Funktionsstörungen unterliegen nicht der Gewährleistung. Wir bitten Sie deshalb um einen kontrollierten und gezielten Einsatz der Rauchentwickler, um unnötige Wartung oder Beschädigung der Technik zu vermeiden.

Durch Dampfdestillat oder Kondensat verunreingte Kessel können ohne Probleme mit 30%igem Isopropanol rückstandsfrei gereinigt werden. Wir empfehlen hierfür den Einsatz eines weichen Mikrofasertuchs, um den Lack zu schonen.

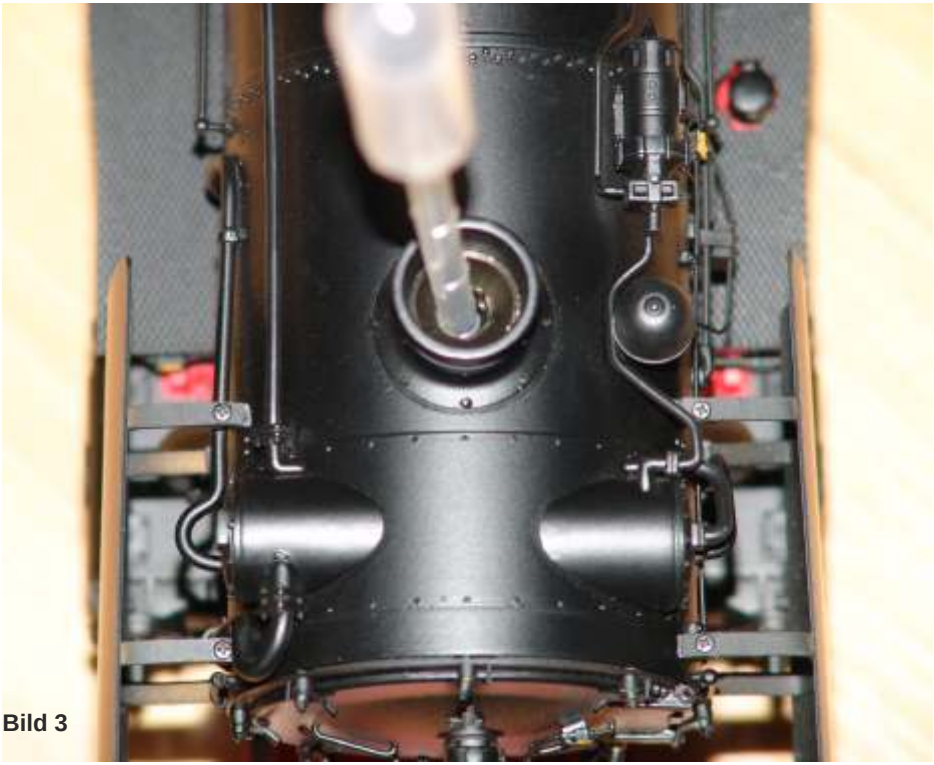


Bild 3

Garantie

Sie erhalten auf Ihr Modell 2 Jahre Gewährleistung. Diese richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften. Verschleißteile sind nicht im Umfang der Gewährleistung enthalten. Die Gewährleistung erlischt umgehend bei unsachgemäßem Gebrauch, Umbauten oder Öffnen der Lokomotive und ist nicht an Dritte übertragbar. Wir haben mit Sorgfalt darauf geachtet, dass Ihr Modell ohne Mängel ausgeliefert wird. Zur Dokumentation beinhaltet diese Betriebsanleitung ein Prüfprotokoll mit Seriennummer. Bewahren Sie dieses Prüfprotokoll gut auf, nur ausgefüllt, mit passender Seriennummer und Kaufbeleg hat die Gewährleistung Gültigkeit. Sollte an Ihrem Modell ein Fehler auftreten, bitten wir Sie um folgendes Vorgehen:

Dirketkunden
Sie haben Ihr Modell direkt bei uns gekauft? Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Sie können uns per Telefon, Fax oder E-Mail erreichen. Wir besprechen dann die weitere Vorgehensweise mit Ihnen.

Kauf über Händler
Wenn Sie Ihr Modell über den Handel bezogen haben, ist der erste Ansprechpartner Ihr Händler. In den meisten Fällen kann Ihnen sicher vor Ort geholfen werden. Ihr Händler kümmert sich dann im Garantiefall um die Abwicklung.

Hinweis: Sollten Sie das Modell versenden müssen, ist es unbedingt erforderlich unseren Verpackungsrichtlinien zu folgen. Diese finden Sie als Download auf unserer Homepage und als Anlage in diesem Heft. Ein sicherer Versand ist nur möglich, wenn das Modell wie von uns spezifiziert eingepackt wird. Bei Versand mit unzureichender Verpackung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Ausstattung

- Modell aus Messing, Edelstahl und Zinkdruckguß
- Kardanantrieb
- ESU Loksound V. 3.5
- KM1 Sound „High Quality“
- Dynamic Smoke mit radsynchroner Taktung und unabhängigem Zylinderdampf
- fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung
- Führerstandsbeleuchtung
- Kabinentenderbeleuchtung (je nach Version)
- flackernde Feuerbüchsenbeleuchtung
- Warmlicht LED‘s
- gedimmte Beleuchtung bei Fahrtrichtungswechsel
- Radreifen aus Edelstahl
- original elliptische Speichen
- gefederte Achsen
- Achsen und Antrieb kugelgelagert
- originalgetreue Schraubkupplungen, können getauscht werden gegen Klauenkupplungen oder KM1 Doppelhakenkupplung
- Federpuffer
- Bühler-Motor
- Lok-Tender-Kinematik
- funktionsfähige Wasserkastendeckel
- funktionstüchtige Vorreiber
- funktionsfähige Führerhaustüren
- funktionsfähige Tendertüren
- funktionsfähige Kabinentendertüren (abhängig von Version)
- Mindestradius ab 1020 mm

CE

© by KM1 Modellbau 2010
Ludwigstraße 10 1/2
89415 Lauingen/Donau

hergestellte Varianten

Betriebs-Nr.	Epoche	Stationierung	Ausführung	Bestell-Nr.	
				NEM	FS
BR 50 250	DRG II	Rbd Regensburg Bw Plattling	2-fach DRG-Lampe, Wagner Windleitbleche, mit Schürze, Tender 2'2'T26	**105001**	**115001**
BR 50 1544	DB IIIa	ED Wuppertal WT-Vohwinkel	2-fach DRG-Lampe, Wagner Windleitbleche, mit Schürze, Tender 2'2'T26	**105002**	**115002**
BR 50 2362	DB IIIa	ED Hamburg HH-Rothenburgsort	2-fach DRG-Lampe, Witte Windleitbleche, mit Schürze, Tender 2'2'T26	**105003**	**115003**
BR 50 519	DB IIIb	BD Münster Bw Münster	vorne 2-fach DRG-Lampe + 1 DB-Lampe, Wagner Windleitbleche, mit Schürze, mit Indusi, Kabinentender	**105004**	**115004**
BR 50 493	DB IIIb	BD Hamburg Bw Flensburg	vorne 3-fach DRG/DB-Lampe, Witte Windleitbleche, mit Schürze, mit Indusi, Kabinentender	**105005**	**115005**
BR 50 2341	DB IIIb	BD Wuppertal Bw Schwerte	3-fach DB-Lampe, Witte Windleitbleche, mit Indusi, Kabinentender	**105006**	**115006**
BR 051 323-4	DB IV	BD Stuttgart Bw Crailsheim	3-fach DB-Lampe, Witte Windleitbleche, ohne Schürze, mit Indusi, Kabinentender	**105007**	**115007**
BR 050 560-2	DB IV	BD Stuttgart Bw Rottweil	3-fach DB-Lampe, Witte Windleitbleche, ohne Schürze, mit Indusi, Kabinentender	**105008**	**115008**

Optional: individuelle Beschriftung nach Vorgabe (Loknummer und Stationierung): Art.-Nr. 1010

Unser Sonderangebot für BR 50 Kunden:

Bestellen Sie als BR 50 Kunde mit diesem Wertcoupon noch bis 31.12.2010 unsere **Classic Edition Baureihe 23 zum Vorzugspreis von 1690.- Euro!** Das Modell wird in gleicher Ausführung und Qualität gefertigt sein wie die Ihnen vorliegende BR 50. Sie finden alle Versionen und Bestellformulare auf unserer Homepage unter: www.km-1.de Beachten Sie auch die Sonderauflage der 23 042 „175 Jahre Deutsche Eisenbahnen“.

Baureihe 18.3 - die schnellste deutsche Länderbahnpazifik

Jetzt vorbestellen!
ab 2790,- €*
*Finescale ab 2950,- €

Foto: Handmuster der 18.3

Modelleisenbahn oder Eisenbahnmodell?

... Modelle vom Modellbahner!

KM1 Modellbau

Ludwigstraße 10 1/2 · 89415 Lauingen
Tel: 0 90 72 - 922 03 02 · Fax: 0 90 72 - 922 03 03 Mail: info@km-1.de · Home: www.km-1.de